

А сейчас ваше первое **«научное» задание** как для ученых-лингвистов. Ученые делают научные открытия. Попробуйте тоже сделать открытие. Аккуратно запишите в тетрадь заголовок **«Мои первые слова»**. Расспросите взрослых (родителей, бабушек и дедушек), как вы научились говорить. Узнайте, какими были ваши первые слова, и запишите их в тетрадь. Позже у нас будет возможность сравнить все ваши записи. Вы удивитесь. Чему? Узнаете на защите проекта.

#### **Метапредметный подход в преподавании экологии в средней школе**

**Хабилова Р.Х., МБОУ «Гимназия №18 с татарским языком  
обучения» Приволжского района г. Казани,**

*«Проблемы образования, и особенно экологического образования, имеют абсолютный приоритет перед всеми другими целями общества».*

*Моисеев Н. Н., российский учёный, математик, механик*

*«Экология стала самым громким словом на земле, громче войны и стихии. Оно характеризует собой одно и то же понятие вселенской беды, никогда прежде не существовавшей перед человечеством».*

*Валентин Распутин, российский писатель*

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности метапредметного подхода, позволяющего развить в учащихся экологическое сознание. Раскрывается методика надпредметного образования и роль метода проектов и для построения образовательного процесса на основе метапредметного подхода.

**Ключевые слова:** интеграция, метапредметный подход, метапредмет.

**Abstract.** In article features of the metasubject approach allowing to develop ecological consciousness in pupils are considered. The technique of nadpredmetny education and a role of a method of projects and for creation of educational process on the basis of metasubject approach reveals.

**Keywords:** integration, metasubject approach, metasubject.

Современная экология давно перестала быть только биологической дисциплиной. В процессе её развития удалось сформулировать законы гораздо более общие, относящиеся не только к живой природе, но и к связям биологических, химических, физических объектов и процессов, связанных с человеком и обществом. Зная правила и законы природы, можно их использовать на благо человека. Можно развивать промышленность, обеспечивая людей всем необходимым и вместе с тем сохранять природу.

Влияние условий жизни на здоровье людей человечество в полной мере осознало лишь в 20-м столетии, так как многие болезни связаны с загрязнением атмосферы, плохим водоснабжением, недоброкачественными продуктами. Огромное количество загрязняющих веществ выбрасывается в окружающую среду в результате аварий и сбоев в системах технического обеспечения. В странах с развитой промышленностью воды почти всех поверхностных и многих подземных источников загрязнены. Загрязнение вод рек происходит, при попадании в них удобрений и пестицидов, мирового океана – при попадании в них нефтепродуктов и радиоактивных отходов. Кроме того, человечество расплачивается болезнями за неразумное загрязнение атмосферы и почв.

Вопрос состоит в том, чтобы научить детей поступать в соответствии с полученными знаниями. Экологическое образование учащихся должно обязательно находить своё применение в практической деятельности, участии в решении конкретных экологических проблем своего региона, края, города, села. Только тогда можно надеяться на формирование у детей экологического сознания, активной гражданской позиции, ответственности за состояние окружающего мира, экологической культуры, которая включает систему научных и мировоззренческих знаний по предметам естественнонаучного цикла, комплекс практических умений и навыков, направленных на целесообразное, правильное, ответственное поведение при

общении с природой, необходимость предвидеть последствия деятельности человека.

Научно-экологические знания должны быть активны, глубоко затрагивать ум и чувства каждого школьника, органично входить в его сознание, поведение и деятельность. С развитием науки сложность материала, изучаемого в школе, возрастает; увеличивается объем информации.

Для полноценного экологического образования возникает потребность в понимании сущности основных экологических взаимосвязей, в объединении знаний из разных наук об одних и тех же объектах действительности, т.е. идея интеграции знаний, в первую очередь родственных предметов: биологии, химии, географии, физики, экологии.

Интеграция – это процесс и результат достижения целостности содержания образования за счет установления внутри- и междисциплинарных связей, взаимодействия между различными образовательными программами. Другими словами современная образовательная практика изучения экологии в средней школе нуждается в реализации метапредметного подхода.

Метапредметный подход – новая образовательная форма, выстраиваемая «поверх» традиционных предметов, является основой ФГОС второго поколения и ядром современного национального образования. Это – учебный предмет нового типа, в основе которого лежит мыследеятельностный тип интеграции учебного материала и принцип рефлексивного отношения к базисным организованным мышления – «знание», «знак», «проблема», «задача». Важнейшей задачей ФГОС является формирование универсальных (метапредметных) учебных действий (УУД), обеспечивающих школьникам умение учиться, способность к самостоятельной работе, а, следовательно, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. В настоящее время необходимыми становятся не сами знания, а знание о том, где и как их

применять. Но еще важнее – знание о том, как эту информацию добывать, интегрировать или создавать.

Метапредметы – это предметы, отличные от предметов традиционного цикла. Школа должна в первую очередь учить детей мыслить – причём всех детей, без всякого исключения. Метапредметы соединяют в себе идею предметности и надпредметности, и, самое важное, идею рефлексивности: ученик не запоминает, а промышливает важнейшие понятия. Создаются условия, чтобы ученик начал рефлексировать собственный опыт работы.

Один из методов построения образовательного процесса на основе метапредметного подхода это метод проектов. Метод проектов - это эффективная форма получения экологических знаний через реализацию межпредметных связей при изучении комплексной проблемы, требующей синтеза знаний из разных наук. Он предусматривает использование учащимися таких приёмов деятельности как: анализ, синтез, схематизацию, проблематизацию; умения применять знания из различных областей науки, техники, технологии, творчества. Важно учесть, что тема проекта должна быть интересна для учащихся, должна опираться на учебный и жизненный опыт. В условиях организации проектной деятельности особенно эффективна интеграция предметов естественнонаучного цикла и информатики.

Примерная тематика проектов экологических проблем: Изучение взаимодействия человека с окружающей средой (география - биология-экология); «Антропогенное влияние жителей села на лесной биоценоз» (экология-биология); «Изучение особенностей микроклимата своей местности» (география-экология-математика); «Водный голод – миф или реальность» (география-экология-физика-химия); «Демографические проблемы села», (география-экология-биология); «Воздействие транспортных выбросов на фауну почвы» (экология-биология-химия-математика); «Растения и животные Красной книги Республики Татарстан» (экология-биология-география); «Влияние сотового телефона на здоровье

человека» (биология-экология-физика); «Компьютер и здоровье человека» (экология-биология-физика).

Исследовательская работа учащихся над проектом развивает творческий потенциал личности, формирует универсальные (метапредметные) учебные действия (УУД), обеспечивающие школьникам умение учиться, способность к самостоятельной работе, следовательно, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных учебных действий учащихся (УУД), проявляющихся в познавательной, регулятивной, коммуникативной практической творческой деятельности учащихся. За методикой надпредметного образования – будущее. Благодаря ей в сознании учеников формируется более объективная и всесторонняя картина мира, они начинают активно применять свои знания на практике. Таким образом: метапредмет – учебный предмет нового типа, в основе которого лежит мыследеятельностный тип интеграции учебного материала.

### **Развитие творческих способностей учащихся**

**Хазиева Л.Г., Вафина В.Р., МБОУ «Гимназия №18 с татарским языком обучения» Приволжского района г. Казани**

**Аннотация.** В статье рассматриваются методы и приемы развития творческих способностей учащихся начальной школы. Рассматривается система познавательных задач на междисциплинарной, интегративной основе и этапы занятий.

**Ключевые слова:** уроки творчества, развивающее обучение, частично-поисковые задачи, творческие задачи.

**Abstract.** In article methods and methods of development of creative abilities of pupils of elementary school are considered. The system of informative tasks on an interdisciplinary, integrative basis and stages of occupations is considered.

**Keywords:** creativity lessons, the developing training, partial and search tasks, creative tasks.